

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-222257

(43)Date of publication of application : 09.08.2002

---

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

A61B 5/00

H04M 11/00

---

(21)Application number : 2001-020690

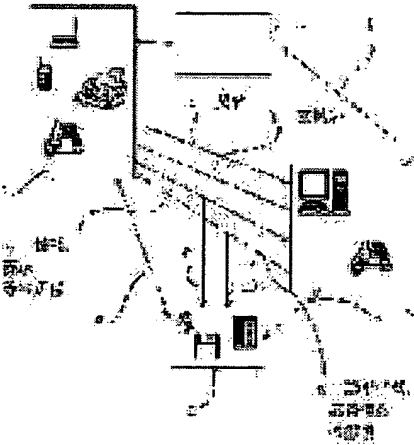
(71)Applicant : ADVANCE CO LTD

(22)Date of filing : 29.01.2001

(72)Inventor : ISHIBASHI HIROSHI

---

## (54) INTRACORPOREAL INFORMATION MANAGING SYSTEM



### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a network system providing content diagnosis and advise based upon intracorporeal information by minimizing respective risks of a user and a center without requiring particular expert knowledge.

**SOLUTION:** The system capable of two-way transmitting information comprises a center site storing and processing the intracorporeal information and an individual site for inputting the intracorporeal information and sending it to the center. The center site stores and diagnoses data of the individual site, and it has a means of saving the stored data in a state allowing common sharing and acquirement from the individual site, and a substituting means of substituting for the individual site in accordance with a diagnostic status and a request of the individual site.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-222257  
(P2002-222257A)

(43) 公開日 平成14年8月9日(2002.8.9)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 17/60	1 2 6	G 0 6 F 17/60	1 2 6 A 5 K 1 0 1
			1 2 6 G
			1 2 6 H
	5 0 4		5 0 4
A 6 1 B 5/00		A 6 1 B 5/00	G
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2001-20690(P2001-20690)

(22) 出願日 平成13年1月29日(2001.1.29)

(71) 出願人 000126757

株式会社アドバンス

東京都中央区日本橋小舟町5番7号

(72) 発明者 石橋 広

東京都中央区日本橋小舟町3番7号 株式

会社アドバンス内

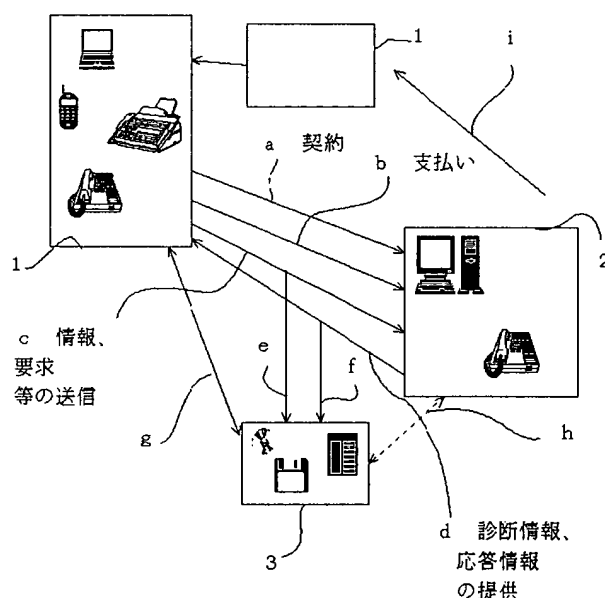
Fターム(参考) 5K101 KK19 LL01

(54) 【発明の名称】 体内情報管理システム

(57) 【要約】

【課題】特定の専門知識を必要とせず、ユーザ及びセンタのそれぞれのリスクを低く抑えることで安心して体内情報に基づく診断、アドバイスが受けられるネットワークシステムを提案する。

【解決手段】双方向的に情報の伝達ができるシステム上において、体内情報を記憶し処理するセンタサイト、体内情報を入力し、これを前記センタに伝送する個別サイトからなり、前記センタサイトは、個別サイトのデータを蓄積、診断すると共に、当該蓄積データを共通に使用可能なデータであって個別サイトが入手できる状態として保存する手段、前記診断状況、個別サイトの要求に対応して、個別サイトの代理を行う代理手段を有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】双方向的に情報の伝達ができるシステム上において、体内情報を記憶し処理するセンタサイト、体内情報を入力し、これを前記センタに伝送する個別サイトからなり、前記センタサイトは、個別サイトのデータを蓄積、診断すると共に、当該蓄積データを共通に使用可能なデータであって個別サイトが入手できる状態として保存する手段、前記診断状況、個別サイトの要求に対応して、個別サイトの代理を行う代理手段を有することを特徴とする体内情報管理システム。

【請求項2】前記個別サイトと前記センタサイトの間に設けられた中間サイト、前記中間サイトは、維持の為の要件を個別サイトが所有し、その管理をセンタサイトが行うことを特徴とする請求項1に記載の体内情報管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明が属する技術分野】本発明は、ネットワークを利用した体内情報を管理するシステムである。

## 【0002】

【従来の技術】今般、情報のデジタル化、処理能力の高度化と共に、インターネットを利用した、様々な情報の伝達が行なわれ、画像情報等の大量の情報を短時間で伝達することまでも可能となった。この情報には、心電図や血糖値情報、患者自体の画像など、生体内情報を含むものにまで適用され、その結果、診断の効率化、簡易化、低コスト化が期待されるに至った。個人のレベルに至る情報の外部伝達可能な状況は、長期間利用できるような安定性が希求され、もっぱら公共機関或いはそれに相当する程度に安定した大企業位しかこの様な個人レベルの情報の管理はできないものと見なされやすいが、公共機関、大企業においては、その決定実行に際し、様々な、要件を克服しなければならず、その決定を得るのに長い期間が必要になったり、公共性や、高い収益性を要求されるが為に条件が厳しくなったりと自由なシステム設計ができない。又、公共機関や大企業であっても、この様な体内情報管理サービスを維持していく補償はない。更にこの様な情報の必要性は、高齢になればなるほど高まることから、コンピュータ、その他の周辺的な端末の知識が無くても或いは、少ない知識しか持たない人々であっても使用できることが、必要となってくる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、このような、ネットワークにおける、個別の情報処理に際し、個人の情報や要求に対する対応を、安定した環境でしかも通信機器の種類を特定のものに限ることなく行なえる様なシステムの構築を目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記に鑑みなされたもので、双方向的に情報の伝達ができるシステム

上において、体内情報を記憶し処理するセンタサイト、体内情報を入力し、これを前記センタに伝送する個別サイトからなり、前記センタサイトは、個別サイトのデータを蓄積、診断すると共に、当該蓄積データを共通に使用可能なデータであって個別サイトが入手できる状態として保存する手段、前記診断状況、個別サイトの要求に対応して、個別サイトの代理を行う代理手段を有する構成により、センタサイトがもつ専門的で且つ優れた情報処理能力を安心して使用可能とすることを実現した。

10 【0005】本発明における体内情報とは、血液情報、体液情報、心電図、筋電図、脈拍、等体内で発生する情報を外部に抽出した情報や、体重、身長、視力等等体に関連する情報を含むものである。双方向に情報の伝達ができるシステムとは、インターネット、ローカルネット、電話、双方向的に使用されるテレビ、ラジオ、等、少なくとも個人から目的とするところへ情報が伝達可能な能力、手段を持つものであればよい。個別サイトとは、例えば個人、団体と通信可能な端末の組み合わせであり、この組み合わせは、必要に応じて存在すれば良く、又端末も特定の端末が使用される必要は無い。

20 【0006】センタサイトは、この個人情報に対する、少なくとも、専門的な情報、アドバイスを提供できる機関、団体、個人であり、体内情報を記憶し処理するとは、例えば、その個別サイトの記憶媒体に一時的或いは継続的に記憶する場合や、伝送された情報を診断可能な或いは診断された情報として記憶する場合を含む。診断には、更に他の専門サイトへ情報を伝達しデータを得る場合もあり得る。診断の内容には、疾病診断、健康状態診断、疾病可能性診断等の予測的な診断も含まれる。更に、その診断に対する処置、アドバイス、商品の提供等も含まれるのである。又、センタサイトは、代理機能を有する。即ち、個別サイトが要求する情報に対し、この要求を満足する情報を探すと共に、その情報の正確性、適否等を判断し、提案するような動作を有する。

30 【0007】例えば、特定の疾病の恐れがある場合、どのような病院に行けば良いかという要請に対し、センタサイトは、その適当な病院をランク付けて探してその情報を提供する場合や、その場合必要な食事療法の例を提供する。又、特定の病院で診察を受けるために必要な手続きの代行や、特定の商品の入手の代行などを手掛ける様な代理的作業をする場合もある。当該蓄積データを共通に使用可能なデータであって個別サイトが入手できる状態として保存する手段とは、即ち、個別データの保存は、その個別サイトのみの手続きにより行われ得る状態を示すこともできる。

40 【0008】即ち、センタサイトの突然の変更等による、個人データの保護と、体内情報に基づく診断の継続性を担保するようにするためであって、これは例えば、個別サイトがもつ、記憶媒体、或いは、第三者的に存在する記憶機関等が示されるのである。更に本発明は、中

間サイトを介在させる。これは、個別サイトおよびセンタサイトから独立していることが好ましく、その運営は個別サイトが行い、その管理はセンタサイトが行うような構成が好適である。

【0009】運営とは、その存在の維持、増設費用の提供であり例えば、レンタルサーバの様なものであればその賃貸料を払うような行為を示す。管理とは、即ち、個別サイトが要求する情報の提供を適宜調整して当該サイトに配置するような実質的な保守作業を行うことを意味するのである。尚、この運営、管理の役割分担は一例であって、必ずしもこのような構成をとる必要は無いものである。このような役割分担は、即ち個別サイトの加入に対する安定性を図るものであり、センタサイトの変更等に影響を受けず、安定した体内情報の管理が図られるのである。

#### 【0010】

【実施例】本発明の1実施例を説明する。図1において、1は、体内情報検出機器であり、例えば心電計、脈波計、血液分析機器等と、これらから得られるデータを、A/D変換器等のデジタル変換器等の端末処理用に変換する手段との組み合わせ等による。2は、個人サイトの端末であり、コンピュータとモデムの組み合わせ、携帯電話、FAX、有線電話、双方向性を有するテレビ、ラジオ、等が示され、個人サイト2は、外部通信媒体と接続可能な変換手段を備える。3は、センタであり、外部通信媒体と接続可能な変換手段を備え、個別端末から送信される情報の蓄積手段、その他、専門的なデータを蓄積する手段等を具備する。4は、記憶装置であり、書き替え困難な媒体が好ましく、且つ個人サイトからの自らの個人情報を読み出しは可能であるが、センタからの読み出し、その他の操作が困難はサーバ的な装置で構成される。記憶装置4は、個々の端末に備えられていることが好ましいが、ネット上に第3者的に設置されている構成でも良い。記憶装置4は、体内情報検出器1に内蔵されても良い場合もある。

【0011】次に動作を説明する。個人サイト2は、センタ3と体内情報管理に関する契約をする。この契約は、通常の契約書の交換の他、ネット上での契約が示される。ネット上の契約とは、例えばインターネット、FAX、携帯電話等による商品注文、の様な手段が示される他、他の商品の売買によって、契約がされる方式等が示される。センタが提供する商品の購入により、自動的にその体内情報管理のシステムへの参加が可能となり、個人のための記憶エリアが設けられる。商品の購入の際、例えば、商品を示す画面のクリックと共に、その加入の勧めが出る。その加入の程度は商品の金額によって決定され、費用はその範囲で加入期間、サービスの範囲が、決定される。

【0012】更に商品を購入する場合は、その分、加入期間、サービスの範囲が拡張され、この期間は、情報提

供代理行為が保証される。場合によっては、商品の送付と共に、記憶媒体、ICカード等、識別データを含む媒体、或いはIDカードが送付される。併せてセンタ3は、体内情報検出用の端末を個人サイトへ提供する。この提供は、貸し渡し、譲渡等により行われる。記憶媒体は常に、個人サイトへ送付されなくても良く、センタ側が管理する記憶装置に記憶されても良いが、この場合、少なくとも個人サイトの要求により、個人サイトのデータが入手されることが補償されることが好ましいこの補償の態様は、例えば第3者機関による記憶の委託、等が示されるがこれに限るものではない。これらの符合は、記憶された個別データを読み取る或いは、他の管理センタへ自分のデータを移行するため等に使用され、商品の支払いがこのシステムへの加入となる場合があっても良い。

【0013】この体内情報検出器1を介して端末2において個々の体内データが作成される。このデータは、例えば、血液情報であれば、試薬に反応した反応色データ或いは、吸収スペクトル等のアナログ関連データであり、これがデジタル変換される他、予め内蔵されたクライテリアにより、血糖値として変換されたデータ等が示される。この情報が、センタ3に送信される(c)と共に記憶装置4に記憶される(e)。センタ3は、送信されてきたデータを記憶し、処理し、目視、クライテリアに基づき診断し、その傾向、処置等幅広いデータを作成して、個々の端末2に送信する(d)。併せて、その内容を記憶装置4に送信する。記憶装置4は、個々のデータに対応するように、記憶する(h)。

【0014】その際、更に良い処方が送信され、ユーザの選択枝を広く提示する。専門的なデータを分かりやすく解説することから、より専門的なデータを得られる場合があるという情報の提供である。この情報に対し、要求がユーザの個人サイト2からされると(c)センタ3は、ユーザが、その要求ができる程の対価が支払われているか確認し、されていない場合は、商品の購入或いは、手数料の支払いをネット上等から通知する。センタ3は、その調査をし、情報を提供する。と共に記憶装置4に情報を転送する。

【0015】本実施例では、個々の独立した契約により、システム加入をする他、商品購入という様な一過性の契約により、簡単な手続きによるシステムの加入更新が実現される。これは、ネット上で、商品のクリックにより、その使用期間、範囲が決定され、ユーザ側の負担を減らすことができる。ネット上で無くても、電話、faxによりその契約が成立し、更にこのシステムの過程で得られた情報は、常にユーザが取得できるような構成とすることで、両者の先行きへの不安を解消することができる。尚、記憶装置4に記憶されるデータは、ユーザの要求に応じ、記憶担体に記憶され、常に入手が可能な状態とする。

【0016】本発明は、この様な通信機器に対し、情報伝達時に互換性を有する構成を有する。例えば、インターネットとFAXの間でのデータの互換性、FAXと携帯電話（有線電話）間でのデータの互換性、インターネットと携帯電話（有線電話）間でのデータの互換性を有する。即ち、インターネット経由でセンタにデータを送った場合、センタは診断等のデータをインターネット、FAX、携帯電話（有線電話）に送ったり、FAX経由でセンタにデータを送った場合、センタは診断等のデータをインターネット、FAX、携帯電話（有線電話）に送ったり、携帯電話経由でセンタにデータを送った場合、センタは診断等のデータをインターネット、FAX、携帯電話（有線電話）に送ったり、することを可能とする。

【0017】この関係は、個人サイトがセンタに端末形式を指定すれば済むのであるが、この様な指定をせず、例えば、中間にサーバを設け、ここにセンタは、一定の形式を有する診断データを送信し、個人サイトは、中間サーバに通信端末形態で連絡すれば、中間サーバが自動的にその連絡した通信形態に対応するデータに変換し出力する方式が好ましいのである。この方式によれば、インターネット等の使用がされなくても、身近な電話や、FAXで十分に診断データを知ることができる。この中間サーバ的な構成は後述する図2、図3の実施例に示す。又、この中間サーバは、個人サイトが所有するものであっても良く、例えば、インターネット上のメールサーバ等の個別の記憶部位であっても良いのである。

【0018】次に他の実施例を図2に示し説明する。21は、ユーザサイトであり、図1で示した体内情報検出器1と個別サイト2の組み合わせを示している。22は、センタであり、図1で示したセンタ3と同様のものである。23は、中間サーバであり、コンピュータ、情報処理能力、情報入出力機能を具備すると共に、体内情報、診断データの記憶蓄積機能を有する。この中間サーバは、好ましくはネットワーク上で独立して動作する他、センタに附随して動作する場合もあり、個人サイトが他の目的で所有するサーバ的なものの一部を使用しても良い。この中間サーバは、予めセンタの出資で作成された後、ユーザの加入により、その維持は、ユーザが行い。センタの変更においても継続して維持される様な仕組みが好ましい。

【0019】次に動作を説明する。ユーザサイト21は、センタ22と、商品の購入、或いは個別契約によりシステムに参加する(2a)。センタ22は、このユーザサイトの為の記憶領域を確保する命令を中間サーバ23にする(2b)。ユーザサイト21は、中間サーバ23に体内情報を伝送する(2c)。中間サーバ23は、これを変更困難に記憶し、(削除は選択的に可能)これをセンタ22に送信する(2d)。センタ22は、このデータに基づき診断し、予測し、提案したりするデータを中間サーバに送信する(3

e)。中間サーバ23は、これを記憶し、更に、ユーザサイト21に送信する。(2f) ユーザサイト21はこのデータに基づいて、診断したり、更に治療に必要な機関や、診断結果に対し有効に利用できる商品の購入や調査を依頼する要求する(2c)。センタ22は、この要求に対するコストが精算されているかを確認し、確認後、実施する。センタ22の変更、システムからの脱退時は、自らの情報を中間サーバ23から呼び出す(3g)。このように、中間サーバを介して且つその維持管理を分割して行うことで、両者にリスクが低いシステムが構成され、安全なシステムが形成される。

【0020】次に他の実施例を図3に示し、説明する。本実施例は図1及び2で示した実施例をより具体的に示したものである。301は、コンピュータであり、モデム、TA等を供えている。302は、センタであり、大容量の記憶装置を有すると共に、専門的なクライテリアを供え、診断、予知、予測、専門的なアドバイス、情報提供が行なえるような機能を有する。303は、中間サーバ又は、記憶装置であり、ネット上で独立して設立されている。304は、ネットワークであり、インターネット、エキストラネット、ローカルネット、LAN等無線、有線形式で構成されている。305は、体液情報検出器であり、体液発色チップ306で発色した色彩情報を、アナログ電気信号に変換して、更に場合によりデジタル情報に変換したりするものである。検査チップ306の例としては、特願2000-372025、特開平10-206417 同10-206418、同10-206419号に記載されているものが示される。体液検査チップ306と体液検査チップ305は、一体型としてもよい。

【0021】307は、イメージスキャナであり、汎用の光学的読み取り装置の一例を示すものであり、体液に反応した試薬層の発色を記憶する為のものもある。308は、CCDカメラであり、体内情報を検出したりする場合に使用される他、ユーザとセンタが連絡する為に使用される場合がある。310は、携帯電話であり、有線、無線何れも使用される。携帯電話310は、体液情報検出器305と直接接続することが可能である。311は、FAXであり、これもまた、体液検出器305と直接接続可能である。この場合、色彩情報は、2値情報に変換されても良い。312は、他の専門的なサーバであり、センタ302の要請等により、専門的情報をセンタに出力するためのものである。尚、これは必要に応じ備え付けられるものである。

【0022】次に動作を説明する。ユーザは、センタと体内情報の情報管理の為のシステム加入契約をする。加入は、通常の契約の交換の他、センタが提供する商品又はサービスの提供を受けることで、注意事項の確認同意を行う程度で行われる。契約成立後、体内情報検出器305が、ユーザに提供される。コンピュータ301を使用したユーザサイトの場合、この契約は、通常のホームページ上、商品を購入する手続きで行われる。体液検査チップ

に体液を滴下し、予め塗布されている試薬と反応させ、体液情報検出器305にセットするか、イメージスキャナ307で入力するか、カメラ308で撮影する。体液情報検出器305は、この発色の程度を吸収スペクトル或いは、画像として処理し、デジタルデータ化する。これを、記録媒体309に記録し、センタ302へ送信する。同時に中間サーバ303に記憶される。

【0023】センタ302は、このデータを処理し、診断、予測、関連する商品、サービスの提供のデータをコンピュータ301へ送信する。同時に中間サーバ303に記憶される。ユーザは、この情報に基づき、更に詳細な或いは、治療の為に情報の要求をセンタ302に送信する。

【0024】ユーザ端末が、FAX311のみの場合、FAXで契約を結ぶ、この場合、FAXで商品の注文をすることで、契約が成立する。又システムの加入も、代金を支払うことで成立する。契約成立後、センタ302は、体液検出器及び体液検査チップをユーザに送付する。この場合の体内情報検出器は、体内情報をFAX信号に変換する機能を有する。これは例えば、色の信号を、白黒のバーコード的な画像信号化して送信する。この信号は、記憶媒体309に記憶されることが好ましい。更にセンタ302を介して、記憶装置303に記憶されても良い。ユーザは、必要に応じ、このデータを書類でもらったり、他のデジタル記憶媒体に記憶したりして所持することを可能とすることが好ましい。

【0025】即ち、記憶装置303は、データのFAXによる通信機能を具備し、ユーザの求めに応じ、ユーザがある特定のFAXを記憶装置303に流すことにより、自動的に記憶されているデータをFAXから入手することができるものである。センタ302は、この信号を色の信号に復元して、その診断情報、アドバイスをFAX或いは、電話を利用して伝達する。携帯電話の場合もFAXと同様の機能を有するが、今般の携帯電話を利用したインターネット接続により、コンピュータ301と同様の機能を携帯電話で実現可能とする。又、携帯電話310と体液情報検出器を組み合わせることにより、より簡単にだれにでも利用可能な、体内情報の管理システムが可能となる。

【0026】センタから出力された診断データを一度中間サーバに蓄積した後、そのデータをユーザサイトが入手する際の具体的な一例を図4に示した。41は、ユーザサイトであり、42がセンタ、43が中間サーバである。中間サーバ43の中には、個々の登録されたユーザの記憶部位434がある。431は、パソコンや、PDA等により、データの送信が要請された場合にその形式でデータを送るための手段である。これは例えばインターネット上のメールサーバであって、センタから診断データが送信される(4b)とこれをユーザサイトのメールサーバに送信する(4c)手段等が例示される。その他、ユーザサイトがダイヤルアップ等して直接中間サーバに接続してきた場合は、パソコン上の共有フォルダ等

でもある。

【0027】432は、FAX受信を希望した場合にFAXで送信する為の変換器である。これは例えば、ユーザサイトが有線電話でFAX送信を指定してきた場合(4d)、センタから診断情報が送信されると自動的にユーザサイトへ診断データを送信する場合(4e)や、ユーザサイト41が、FAXで、中間サイト43にデータの送信を依頼する様な予め自動的に判断可能な内容を有するFAXを送信した場合(4d)、これを判別して、中間サーバ43は、FAXでデータを送信する(4e)様な構成を有する。433は、携帯電話や有線電話等でデータを送って欲しい場合、合成音声化する等の変換をする公知手段と、その合成音声を送信する音声出力手段である。音声出力手段43は、電話437の要請(4f)により自動的に音声で診断データを送信する(4g)のである。

【0028】又、中間サーバ43に、電話等により書面でデータを送って欲しい旨を申し入れた場合(4h)は、直接書面で郵送出力する場合(4i)もある。この様に様々な態様のデータ電送をする場合、センタは、これらの形態に対応するようなデータを作成せず、例えばテキストデータ、HTMLデータ、ビットマップ或いはそれに相当するデータで中間サーバ43にデータを送る(4a)ことが、低コスト化を図る上で好ましい。この様な、ユーザサイトの通信形態に応じた応答をすることにより、ユーザは、少なくとも中間サーバに接続すればどこでもデータを入手できる。又、体内から検出した原データについても、これがアナログ的なデータであれば、それを紙面で表示したデータを入手できたり、音声レベルの周波数帯で情報を変換送信し、ユーザサイトはこれを磁気テープ等で記録したり、その他デジタル記録したりして、中間サーバ43からデータを入手できるようにしてもよい。本発明では、蓄積された個人の体内情報は、特定のフォーマットでしか読めないものではなく、センタが変更した場合や、中間サーバが変更した場合、その他専門家に見てもらうため、汎用的なテキスト方式、ビットマップ方式、その他LHA等の汎用の手法による圧縮画像データ、で記録保管されることが好ましい。

【0029】更に本発明の他の実施例を図5に示して説明する。501は、体液情報を電気的な信号等に変換する変換手段である。これは例えば、グルコース、蛋白質等の血液成分に反応し発色した試薬含有担体をCCDカメラ等で撮影して得られた発色情報を電気信号に変換する為の装置、或いは、光学的な発色情報を特定の電気信号に変換してこれを電気信号に変換する装置、得られた電気信号をろ波、増幅する装置等を組み合わせて構成されたものである。これらは少なくとも、電気情報に変換されていればよく、デジタル、アナログ何れであっても良いが、少なくとも電話機等通信手段が採る様式にあっ

たものであればよい。変換手段501は、上述のようなプロセスを経て、ユーザ側が入手して所持する。又変換手段501は、簡易的な診断データを作成するものであっても良く。そのデータは、好ましくは、固有情報サイト506に送信されても良く。又ユーザに表示したり、センタから送られてくる診断データとの融合が図られるものであっても良い。502は、通信状態に応じた信号に変調的に変換するモデムである。モデム502は、伝送手段が採る形態の信号列に変換するためのものであり、FM、AM、PCM、TDMA等様々な形態を採り得る。モデム502は、変換手段501と一体化する場合もある。更にこのモデム502のデータ伝送速度を、一定に設定することで、接続プロトコルの設定工程を短縮できる。

【0030】503は、伝送手段であり、汎用の携帯電話、FAX、有線電話、パソコン電話であって、公衆回線を経て相手と接続し、データを送受信するためのものである。504は、伝送回線であり、光、赤外線、磁気等の伝送媒体を利用したLAN、内線電話等の特定の伝送回線や電波、有線を利用した公衆回線等を示す他、インターネット電話等、間接的に特定の回線を使用したもの等が例示されるが、その状況に応じ適宜選択される程度のものであり、その他送受信の端末も適宜選択されればよい。505は、選択変換手段であり、伝送されてきたデータを、復調すると共に、そのデータ内に含まれている番地指定符号に基づき、その固有情報サイト506中の個別エリア506eを指定する手段である。これは例えば、外線からかかってきた電話を自動的に内線に接続するような交換器のようなもので足りる場合もある。この際の接続は特定のプロトコルをなるべく削除し、例えば、選択変換手段505がコンピュータの場合は、エリア宛で電話が掛かってくるとRS-232C等のシリアル回線が開いてデータ入力状態を形成し、入力されたデータを固有情報サイト506の個人エリア506eへ記憶させるものであっても良い。尚この場合でも誤り訂正処理などデジタルデータ送信時に必須に近い状態で用いられるプロセスは含まれるものであってもよい。506は、固有情報サイトであり、多数のユーザが個々の区切られたエリア（例えば506e）に情報を一時的、或いは永続的に蓄積する為の記憶手段を具備すると共に、センタ507とデータの共有関係、或いは、センタ507から見てメールサーバ的な関係を有する。このエリアの入手及び管理の為のコストは、上述の様な商品の購入によりその一部の費用が充当されても良い。これら個々のユーザに割り振られたエリアは、外部からのデータの入力の際等に一時的に記憶される様な一時記憶手段を含む。この一時記憶手段は、ユーザがデータを送信してきたとき、このデータを一時的に記憶するものであって、送信が完了すると、一時記憶手段に記憶されたデータは、特定の権限がないと入出力できないエリアへ、移動

し、第3者が読みとることができないようにしたりすることが好ましい。又この一時記憶手段は、センタ以外は書き込みだけ許容されるようにしたものであってもよい。本実施例では、よりスピーディに診断データを得、しかも一度、送信したデータが第3者に不正に見られることがない安全な方式を実現できるようにするものである。

【0031】更に固有情報サイト506は、データを蓄積、出入力、共有動作をするために、選択変換手段505から送られてきたデータを適当な形態に変換する場合がある。例えば、入力されてくるデータをデジタルに変換する手段、デジタルデータを圧縮する手段を更に具備する場合もある。507は、センタであり、上述したような組織、構成であって、得られたデータから簡易的或いは詳細な診断データを作成するサイトであり、大学、病院、専門機関と別途接続関係を有する場合もある。センタ507は、固有情報サイト506を所有する場合もあるが、上述した中間サイトの取り扱いがされる場合は、独立的な関係を有するものであってもよい。センタ507と固有情報サイト506とは、例えば、WINDOWS（商標）シリーズやMacintosh（商標）OS上で利用されているファイル共有の状態や、他のネットワークによる共有状態が形成されている場合もあり得る。又、この固有情報サイト506は、センタ507の付属記憶媒体であっても良い。508は、送信手段であり、診断データを入力し、これを相手に伝送する為の手段であって、相手が、電話で体液情報を送信してきた場合は、テキストデータを音声データに変換し、これを合成変換する手段の他、直接人が発音してこれを出力するものなどがある。相手がFAXであれば、文字情報に変換する手段を具備し、これを回線504に出力するためのものである。その他、相手がモニタ表示であれば、モニタに表示され得るテキストデータ、ビットマップ等のバイナリデータとして出力される場合もある。

【0032】次に動作を説明する。ユーザは、体液の採取、心電図の測定等をし、これを変換手段501に入力する（5a）。変換手段501は、この体内情報を電気信号に変換し、モデム502を介して伝送手段503へ出力する。伝送手段503に、選択変換手段505宛の電話番号が入力される。この電話番号には、更に固有情報サイト506中の自分のエリア506eを示す符号が含まれる場合がある。これは例えば、内線番号のようなものである。伝送手段503が、選択変換手段505へ電話を掛けるタイミングは、変換手段501がデータを変換し終わった後、自動的に行われる事が好ましいが特に限定されない。変換手段501が、体液情報を、診断可能で伝送可能な情報に変換する。例えば、CCDカメラで、血液の反応色を測定した場合は、ビットマップ等の画像データ、やスペクトルチャートを示す画像データが例示される。変換手段501が変換を終了した後、こ

のデータは、モデム502で伝送手段503がデータを伝送可能な情報に変換し、伝送手段は、固有情報サイト506へデータと呼び出し（ここでは電話を掛けると表現する。）、出力する。

【0033】その際、固有情報サイト506の電話番号と、自分のエリアの番号とを、組み合わせて入力しても良い。又、留守番電話のように、接続語特定のタイミングで、自分のエリアを指定する番号を入力しても良い。選択変換手段505は、掛かってきた電話から上述のユーザのエリア506eを指定する番号から特定のエリアを指定し、ユーザの伝送手段503と固有情報サイト506の固有のエリアを接続し、固有情報サイト506へ体内情報のデータを伝送する。固有情報サイト506にデータが入力されると、センタ507へ、その旨の情報が出力される（5d）。センタ507は早速そのデータを入力し、分析診断してデータを形成し即座に出力する。センタ507が即座に診断データを作成する場合は、より簡易になる場合もある。

【0034】センタ507が出力したデータは、固有情報サイト506の固有のサイトへ出力される（5f）、と共に送信手段508へ出力される。送信手段508は、通信相手の伝送手段503の種類に応じてデータを変換して回線504を介して伝送手段503へ出力する（5h）。一方、ユーザサイトから体内情報データを伝送した後、診断データを出力する場合の時間が短い場合は、選択変換手段505に診断データを出力し（5g）、伝送手段503と選択変換手段505の接続状態を利用して返送する（5g）のものであっても良い。伝送手段503に送られてきたデータ（5i）をユーザは、出力して（5j）診断データを入手する。

【0035】この一連の工程においてユーザがすぐに診断データを知りたい場合、採取、検出した体液情報を変換手段501に入力、変換手段501がその変換を終了した後、伝送手段503が固有情報サイト506の選択変換手段505に電話を自動的に（或いは手動）掛ける。回線504を介して選択変換手段505に掛けられた電話において、選択変換手段505は、どのエリアの符号が伝送されるか待つ。伝送手段503がそのエリアを示す符号を出力し、選択変換手段505は、この符号を待って、その符号に基づき固有情報サイト506のその固有のエリアと、変換手段501とを接続する。変換手段501で変換されたデータは、モデム502、伝送手段503、回線504、選択変換手段505を介して固有情報サイト506の自分のエリア506eに伝送される。その時間は、伝送手段の伝送スピードと伝送するデータのサイズによるが、数秒から数分で送られる。

【0036】送信後、或いは、送信時、センタ507

は、その旨を知るデータを受け取る。この受け取りは、固有情報サイト506とセンタ507がデータをパーソナルコンピュータの手法で共有している場合は、画面上に現れることで知ることができる場合や、選択変換手段505が、その旨の信号をセンタ507に出力してインターネットメール受信時と同じ様な状態で、センタ507に知らせる場合もある。センタ507は、これを知ると早速このデータを取り込み、人的に或いは自動で処理診断し、そのデータを作成し、送信手段508及び固有情報サイト504に出力する。送信手段508は、伝送手段503が電話の場合は、そのデータを音声変換し、伝送手段503へ出力する。その間、伝送手段503は、回線を開いたままの状態（例えば数分間電話を掛けたままの状態）の場合、折り返し音声による診断データの朗読出力が得られ、回線が閉じている場合は、電話をユーザに掛けて診断データを送信手段508が出力するといったことで診断情報が得られる。

【0037】この間、診断がより簡易であれば、数分で完了する事が可能である。この様に特定の伝達経路を設定することで、送信側は、固有情報サイトがある場所の電話番号と自分のエリアの符号を指定するだけで、インターネット等不特定多数との接続のためのプロトコル（例えばTCP/IP）を省くことができ、伝送時間を短縮できる。このことは、毎日の生活で本発明を利用する際、朝の様な多数の手続きが困難な状態、パソコンを起動させ、インターネットを起動させるような手続きが困難な場合は、この実施例が、より効果的であると共に、インターネットが使用できない状態や使用しない人に対してもリアルタイムに近い状態で健康状態を知ることができる点で効果的である。

【0038】

【発明の効果】以上詳述の如く本発明は、複雑な手続きを廃して、誰でもが使用可能でありながら、ユーザ及びこのシステムを運営するセンタにおいて、リスクが少なく、より安定した体内情報の管理が可能となるなどの効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す図である。

【図2】本発明の他の実施例を示す図である。

【図3】本発明の他の実施例を示す図である。

【図4】本発明の他の実施例を示す図である。

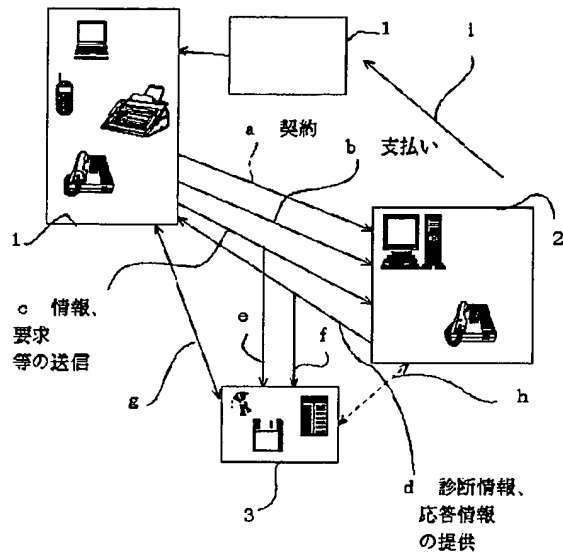
【図5】本発明の他の実施例を示す図である。

【符号の説明】

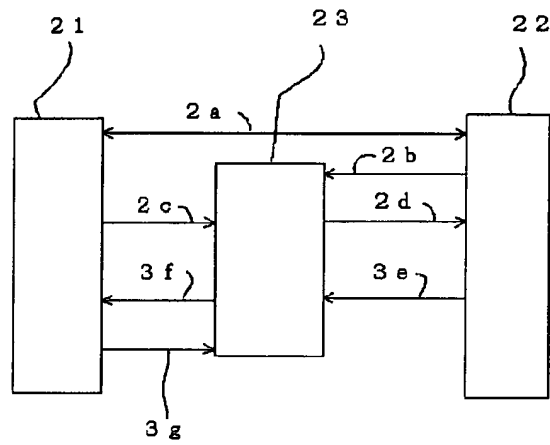
- |   |         |
|---|---------|
| 1 | 体内情報検出器 |
| 2 | 個人サイト   |
| 3 | センタ     |
| 4 | 記憶手段    |



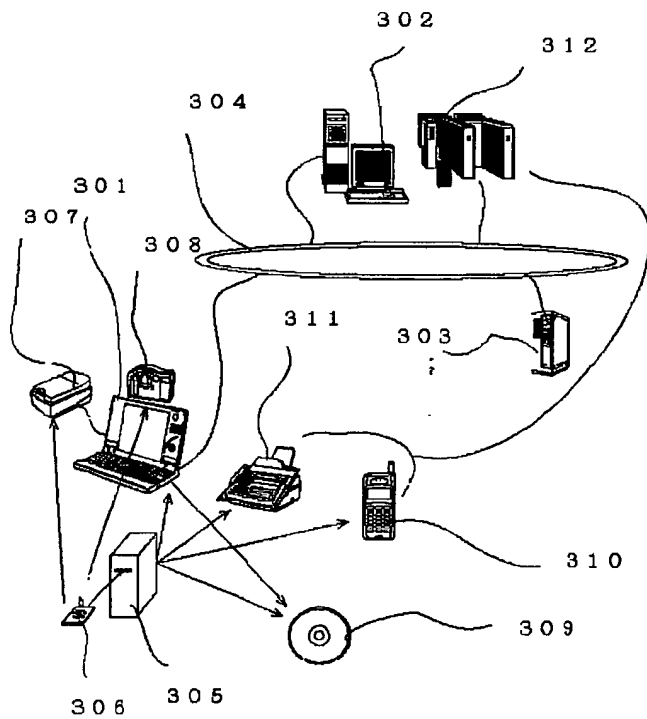
【図1】



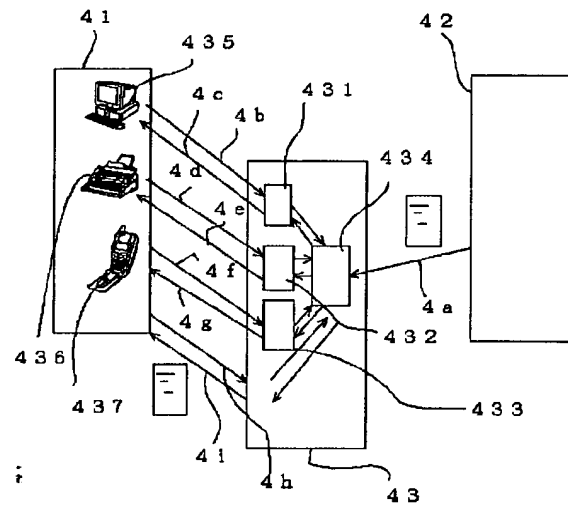
【図2】



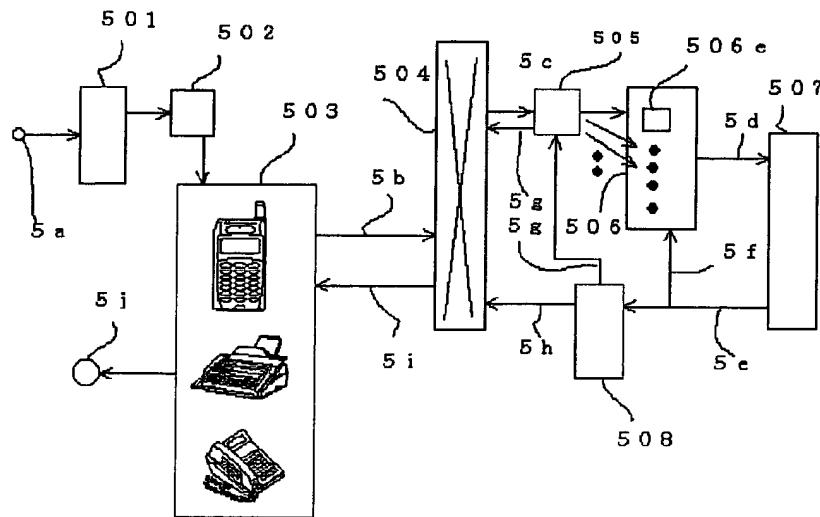
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

H04M 11/00

識別記号

301

FI

H04M 11/00

テラモード (参考)

301